

**Bac S 2004 Amérique du nord**

**Procréation (6 points)**

A partir des informations tirées de l'étude des documents et de vos connaissances, **montrez** que l'activité du complexe hypothalamo-hypophysaire peut être modulée par des stimuli d'origine externe et interne.

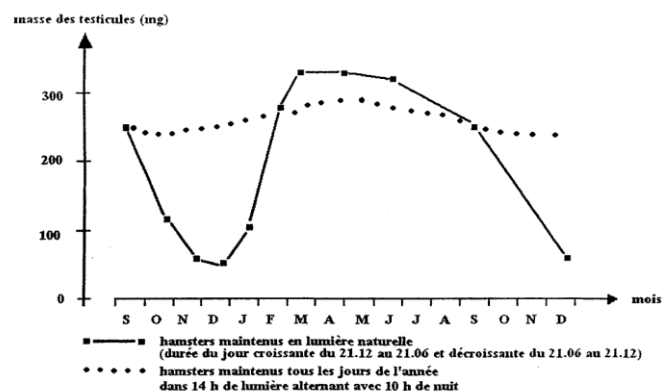
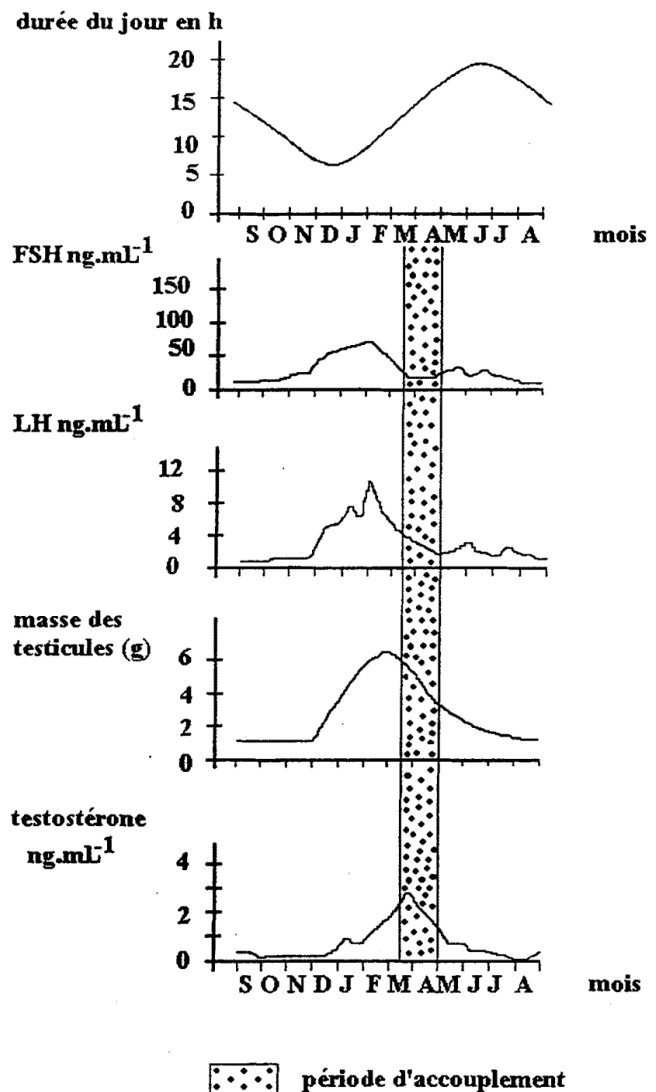
*Le bilan de cette étude sera présenté sous forme d'un schéma fonctionnel.*

Document 1: différents paramètres physiologiques chez un *Renard bleu* (Nord de l'Asie) et de la durée du jour de son milieu de vie

Le document -2- Variation de masse des testicules de deux lots de Hamsters dorés maintenus à température constante et ayant la même période de reproduction que le Renard bleu

Informations complémentaires : La rétine de l'œil des Hamsters est reliée par le nerf optique à des centres nerveux intermédiaires en relation avec les neurones producteurs de GnRH

Des Hamsters maintenus en lumière naturelle après section des nerfs optiques présentent toute l'année une masse moyenne des testicules d'environ 50 mg.



**Document-3- Fréquence et amplitude des pulses de GnRH dans le sang entre l'hypothalamus et l'hypophyse, chez un belier dans trois situations différentes.**

	Fréquence des pulses de GnRH	Amplitude moyenne des pulses de GnRH
Bélier A :	2 pulses en 12 heures	témoin 15 pg.rnL <sup>-1</sup>
Bélier B : castré	9 pulses en 12 heures	témoin 25 pg.rnL <sup>-1</sup>
Bélier B : castré, recevant des injections de testostérone	2 pulses en 12 heures	témoin 13 pg.rnL <sup>-1</sup>